

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-143881

(43) 公開日 平成7年(1995)6月6日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 1 2 N 15/09	Z N A			
1/21		7236-4B		
9/78		9152-4B		
		9050-4B		
			C 1 2 N 15/ 00	Z N A A
			(C 1 2 N 15/ 00	Z N A A
審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 10 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号	特願平5-275482	(71) 出願人	000003160 東洋紡績株式会社 大阪府大阪市北区堂島浜2丁目2番8号
(22) 出願日	平成5年(1993)11月4日	(72) 発明者	伊藤 潔 長崎市中円園町4-18 浅野コーポ201号
(31) 優先権主張番号	特願平5-245285	(72) 発明者	芳本 忠 長崎市清石2-29-10
(32) 優先日	平5(1993)9月30日	(72) 発明者	鶴 大典 長崎市白鳥町10-16-502
(33) 優先権主張国	日本 (J P)		

(54) 【発明の名称】 クレアチニンデイミナーゼ活性を有する蛋白質の遺伝情報を有するDNA並びにクレアチニンデ  
イミナーゼの製造法

(57) 【要約】

【目的】 クレアチニンデイミナーゼを遺伝子工学的手法によって、純粋な形で安価に大量供給しうる手段を提供する。

【構成】 配列表の配列番号2に記載されたアミノ酸配列をコードするDNAであるクレアチニンデイミナーゼの遺伝情報を有するDNA断片、該DNA断片を組み込んだ組換えベクター、該組換えベクターで形質転換された形質転換体、該形質転換体を培地中にクレアチニンを添加することなく培養し、クレアチニンデイミナーゼを生成させ、該クレアチニンデイミナーゼを採取することを特徴とするクレアチニンデイミナーゼの製造法。

【効果】 高価である誘導物質、クレアチニンを添加する必要がない。

1 1	1 2
GTA TGC CCC AAT GAA AAC CTC CAT CTG CAA GGA CTT GGT TTC CAA GGA	1101
Val Cys Pro Asn Glu Asn Leu His Leu Gln Gly Leu Gly Phe Gln Gly	
275	280
CCC GTC CCC CGA GGT GTT GCA CCG GTA AAG CAA CTT ACC GAA TGG GGA	1149
Pro Val Pro Arg Gly Val Ala Pro Val Lys Gln Leu Thr Glu Trp Gly	
290	295
ATT CCA GTA AGT TTT TGC CAG GAC TCA CTC AAT GAC CCC TTC TAC CCC	1197
Ile Pro Val Ser Phe Cys Gln Asp Ser Leu Asn Asp Pro Phe Tyr Pro	
305	310
ATG GGC GAT GGA GAT CTA CTC CGC ATT CTC GAT TCT GGA TTA CAC GTG	1245
Met Gly Asp Gly Asp Leu Leu Arg Ile Leu Asp Ser Gly Leu His Val	
325	330
TCC CAC ATG CTC ACA GCC AGC CAC TTG AAG AAT GCA CTA TCG TTC ATC	1293
Ser His Met Leu Thr Ala Ser His Leu Lys Asn Ala Leu Ser Phe Ile	
340	345
ACC ACC AAT CCA GCC GGA AAC CTA GGC CTG GAC AAT TAC GAC ATT GCA	1341
Thr Thr Asn Pro Ala Gly Asn Leu Gly Leu Asp Asn Tyr Asp Ile Ala	
355	360
GAA AAC TCC CCG GCG AAC CTG CTG GTT CTT GAT GCG AGC AGC GAG AAG	1389
Glu Asn Ser Pro Ala Asn Leu Leu Val Leu Asp Ala Ser Ser Glu Lys	
370	375
GAA GCT GTA CAA AGA AAA GCT TCC GTA CTT TGAGCATCCA CCGCGGCAAA	1439
Glu Ala Val Gln Arg Lys Ala Ser Val Leu	
385	390
AAGGTGCTCT CCAGGGAGCC CGAACAGGTG GACTGGAACA TCTAACAGCC CAGTTGGGCC	1499
TCCTTAAATT TTGTGGCACT CCCACATTT CTATCAATCT ATAGAAAGTA TGACTTAAGT	1559
CGATTTTGCA AGTTTCTATA GATTGATAGA AA	1591

【0036】配列番号: 2

配列の長さ: 394

配列の型: アミノ酸

トポロジー: 直鎖状

\* 配列の種類: 蛋白質

起源

30 生物名: バチルス・エスビ (Bacillus sp.)

\* 株名: CNI-1365

配列

Val Arg Ile Thr Asn Ala Gln Val Lys Asn Tyr Ala Glu Leu Val Asp
1                      5                      10                      15
Ile Thr Ile Glu Gly Glu Arg Ile Ser Thr Ile Thr Pro Ser Ala Leu
20                      25                      30
Arg Pro Glu Glu Asp Arg Arg Ala Asp Asp Tyr Asp Ala Ala Gly Arg
35                      40                      45
Leu Val Ser Pro Gln Phe Ala Glu Ala His Ile His Leu Asp Tyr Ala
50                      55                      60
Asn Thr Ala Gly Val Pro Arg Glu Asn Ser Ser Gly Thr Leu Phe Glu
65                      70                      75                      80
Ala Ile Glu Ile Trp Ala Asp Arg Lys Thr Gln Gly Phe His Ile Lys
85                      90                      95
Glu Asp Ile Lys Ala Lys Ala Leu Gln Ala Ala Arg Arg Ala Ala Glu
100                      105                      110
His Gly Val Gly Phe Ile Arg Thr His Val Asp Val Thr Asp Pro Thr
115                      120                      125
Phe Ala Gly Phe Glu Ala Ile Ala Glu Leu Arg Asp Glu Val Arg Glu
130                      135                      140

1 3 1 4  
 Trp Cys Asp Ile Gln Ile Val Ala Phe Pro Gln Asn Gly Ile Tyr Ala  
 145 150 155 160  
 Tyr Glu Gly Gly Gln Lys Leu Ile Ser Asp Ala Met Ser Ala Gly Ala  
 165 170 175  
 Asp Val Val Gly Gly Ile Pro His Leu Glu Pro Thr Arg Asp Asp Gly  
 180 185 190  
 Val Glu Ser Val Lys Trp Leu Phe Asp Leu Ala Glu Lys His Ser Ala  
 195 200 205  
 Pro Ile Asp Ile His Thr Asp Glu Ile Asp Asp Pro His Ser Arg Phe  
 210 215 220  
 Val Glu Val Leu Ala Ala Glu Ala Ala Lys Arg Asp Met Gly Ala Gln  
 225 230 235 240  
 Thr Val Val Ser His Ser Val Ala Met Ala Tyr Tyr Ser Pro Gly Tyr  
 245 250 255  
 Met Ala Arg Leu Leu Pro Lys Leu Ala Ala Ser Lys Val Arg Phe Ala  
 260 265 270  
 Val Cys Pro Asn Glu Asn Leu His Leu Gln Gly Leu Gly Phe Gln Gly  
 275 280 285  
 Pro Val Pro Arg Gly Val Ala Pro Val Lys Gln Leu Thr Glu Trp Gly  
 290 295 300  
 Ile Pro Val Ser Phe Cys Gln Asp Ser Leu Asn Asp Pro Phe Tyr Pro  
 305 310 315 320  
 Met Gly Asp Gly Asp Leu Leu Arg Ile Leu Asp Ser Gly Leu His Val  
 325 330 335  
 Ser His Met Leu Thr Ala Ser His Leu Lys Asn Ala Leu Ser Phe Ile  
 340 345 350  
 Thr Thr Asn Pro Ala Gly Asn Leu Gly Leu Asp Asn Tyr Asp Ile Ala  
 355 360 365  
 Glu Asn Ser Pro Ala Asn Leu Leu Val Leu Asp Ala Ser Ser Glu Lys  
 370 375 380  
 Glu Ala Val Gln Arg Lys Ala Ser Val Leu  
 385 390

【0037】配列番号：3

配列の長さ：9

配列の型：アミノ酸

トポロジー：直鎖状

配列の種類：ペプチド

起源

生物名：バチルス・エスピー(Bacillus sp.)

株名：CNI-1365

配列

Met Arg Ile Thr Asn Ala Gln Val Lys

1

5

【0038】配列番号：4

配列の長さ：6

配列の型：アミノ酸

トポロジー：直鎖状

配列の種類：ペプチド

起源

生物名：バチルス・エスピー(Bacillus sp.)

\*株名：CNI-1365

配列

配列の特徴

他の情報

Xaa はLeu 又はMet である。

Asp Pro Phe Tyr Pro Xaa

1

5

40 【0039】配列番号：5

配列の長さ：20

配列の型：核酸(DNA)

鎖の数：一本鎖

ホモロジー：直鎖状

配列の種類：合成DNA

配列

ATGCGIATIA CIAATGCICA 20

【0040】配列番号：6

配列の長さ：17

\*50 配列の型：核酸(DNA)